

Professional
Powder Equipment
Manufacturer



Powder
Equipment



Milling
Technology



Powder
Materials

TENCAN

Product Brochure



惰性气体净化系统

G20净化系统箱

G20

GP20 气体净化系统柜可去除手套箱、密封室和生产线的闭环系统中惰性气体中的水分和氧气。

<https://www.gloveboxs.com/zh/products/inert-gas-purification-system/gp20-gas-purification-system.html>

Generated at 2026-08-17 04:03:03



Product Overview

GP20 气体净化系统柜可去除手套箱、密封室和生产线的闭环系统中惰性气体中的水分和氧气。

Technical Parameters

Parameter	G20
Parameter 1	
Parameter 2	



产品介绍

产品概述

GP20 气体净化系统柜设计用于在连接到手套箱、密封室、工艺设备或封闭生产线时创建和维持清洁、高纯度的惰性气氛。该系统形成一个封闭的气体循环回路，使工作气体连续通过装有专用净化材料的净化塔，用于去除水分和氧气。

通过持续净化和再循环惰性气体或氮气，GP20 有助于为涉及空气敏感、湿气敏感或氧化敏感材料的操作维持稳定的受控气氛。它可以集成到需要可靠气氛控制的实验室系统、中试设备和专业生产工艺中。

该系统关键部件采用耐腐蚀不锈钢和合金材料建造。其外壳采用保护性粉末涂层表面。标准化的结构和部件设计简化了安装、维护和部件更换，使该系统适合新安装和现有密封处理设备的升级。

型号 GP20

范围	规格
模型	GP20
产品类型	气体净化系统柜
净化目标	水分 (H ₂ O) 和氧气 (O ₂)
工作气体	惰性气体或氮气
控制气体	压缩空气、惰性气体或氮气
再生气体	惰性气体或惰性气体与氢气的混合物
操作方法	闭路气体循环及净化
主要建筑材料	耐腐蚀不锈钢及合金材料
外部饰面	粉末涂层防护外壳
结构设计	具有可更换组件的标准化模块化结构
兼容系统	手套箱、密封室、封闭设备和生产线
主要功能	保持清洁、高纯度的惰性气体气氛

工作原理

工作原理

GP20气体净化系统柜通过连接密封室、手套箱、处理单元或封闭的生产系统来运行，以建立封闭的气体循环回路。工作气氛通常是惰性气体或氮气。

在操作过程中，来自连接室的气体循环通过净化系统并导入净化塔。塔内的净化材料去除循环气体中的水分和氧气。然后净化后的气体返回到相连的腔室，通过反复循环使大气不断得到净化。

这种闭环净化过程逐渐减少不需要的水分和氧气，并有助于维持稳定的惰性环境。连续循环还有助于限制日常材料处理或系统操作期间引入的少量残留空气或污染物的影响。

气体净化循环

1. **封闭系统连接：**净化柜与手套箱、密封容器、设备外壳或生产线连接，形成闭合气路。
2. **气体循环：**来自工作室的惰性气体或氮气进入纯化回路并流向纯化柱。
3. **除湿：**净化材料捕获循环气体中含有的水分，降低受控气氛的水含量。
4. **除氧：**当气体通过净化塔时，氧气被去除，有助于保护对氧敏感的材料和工艺。
5. **净化气体回流：**净化后，净化后的惰性气体返回密封室。
6. **连续净化：**循环和净化过程不断重复，使系统在运行过程中保持稳定、清洁的惰性气氛。

净化材料再生

经过长时间的运行，净化材料逐渐接近其吸附或反应能力。再生过程可用于恢复纯化柱的纯化性能。根据系统配置，再生可以使用惰性气体或惰性气体和氢气的合适混合物。

再生过程恢复了净化材料的活性，使净化塔能够继续高效地去除水分和氧气。这种再生操作概念支持净化系统的重复使用，并有利于长期受控气氛操作。

气氛控制

GP20根据各自的功能将工作气体、控制气体和再生气体分开。工作气体提供受控气氛，控制气体支持系统运行，再生气体在净化材料需要再生时使用。这种功能分离为不同的实验室和工业惰性气氛应用提供了灵活的解决方案。

产品特点

闭环气体净化

GP20 设计用于通过闭合循环回路与密封室和设备配合使用。该系统不再仅仅依靠气体置换，而是不断净化循环气氛，去除水分和氧气，保持清洁的惰性环境。

有效除湿除氧

净化塔包含专用净化材料，旨在去除影响空气敏感过程的两种主要大气污染物：水分和氧气。连续净化有助于为敏感材料、样品和生产过程提供受控环境。

灵活集成

净化系统不限于一种特定类型的外壳。它可以与手套箱、密封容器、封闭实验室设备 and 专业生产线集成，为研究和制造应用提供灵活的气氛净化解决方案。

多种工作气体选择

该系统可以使用惰性气体或氮气作为工作气氛进行操作。控制功能可以使用压缩空气、惰性气体或氮气，而再生可以根据所选的操作过程配置为惰性气体或适当的惰性气体和氢气混合物。

模块化、标准化设计

标准化的系统构造有利于组件的安装、维修和更换。模块化概念使 **GP20** 适合集成到不同的可控气氛系统中，并有助于简化整个设备生命周期的维护。

耐用的结构

系统关键部件采用耐腐蚀不锈钢和合金材料制造。保护性外壳为内部净化和控制组件提供额外的保护，支持在实验室和工业环境中的可靠使用。

适用于空气敏感材料

GP20 为可能受到氧气或湿气不利影响的材料和工艺提供了合适的大气净化平台。典型操作包括氧化敏感或湿气敏感材料的准备、转移、加工、测试和临时处理。

应用领域

科学研究：涉及空气敏感样品的受控气氛实验、材料制备和实验室过程。

锂电池研究：在受控气氛下处理和加工电池材料、电极、电解质和其他湿敏材料。

精细化学品：需要防止环境湿气或氧气影响的反应性化学品和化合物的制备和处理。

药物研究：涉及大气敏感材料的受控环境加工和实验操作。

OLED及电子材料：电子和光电研究中使用的湿气和氧敏感功能材料的加工和处理。

焊接和连接：为必须最大限度减少氧化的专业焊接、连接和材料加工操作提供惰性环境。

新能源材料：涉及需要受控气体条件的先进能源材料的研究和工艺开发。

专业工业流程：与需要连续惰性气体净化和大气保护的密封设备和生产线集成。

Accessories & Customization

Accessories

Grinding jars, heating elements, sample holders, control modules and other matching accessories can be selected according to the product configuration.

Customization

For voltage, capacity, chamber size, process temperature or application requirements, please contact TENCAN for a suitable configuration.